

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang sebagian besar wilayahnya terdiri atas lautan yang kaya akan komoditi ikan. Konsumsi ikan di Indonesia terus digalakkan sebagai upaya peningkatan gizi masyarakat Indonesia. Selain memiliki kandungan gizi terutama protein yang tinggi, ikan mudah didapat dengan harga terjangkau.

Ikan bandeng (*Chanos chanos*) adalah jenis ikan air payau yang memiliki cita rasa khas sehingga banyak digemari masyarakat. Ikan bandeng disukai karena rasanya gurih, rasa dagingnya netral (tidak asin seperti ikan laut), dan tidak amis bila dibandingkan dengan jenis ikan yang lain. Selain itu, harga ikan bandeng relatif terjangkau sehingga berpotensi sebagai sumber gizi hewani bagi seluruh kalangan masyarakat. Hal inilah yang menyebabkan ikan bandeng termasuk dalam komoditas alternatif dalam mengembangkan program Gemar Ikan.

Budidaya ikan bandeng pada umumnya dilakukan di tambak-tambak dekat pantai. Bandeng konsumsi dipanen pada saat berusia 5-6 bulan. Pada saat pemanenan bandeng konsumsi, sering kali bandeng-bandeng berukuran kecil atau yang disebut dengan bandeng umpan/balian ikut tertangkap pada jaring jala. Berdasarkan survei pasar yang dilakukan pada bulan Maret 2011, jumlah ikan bandeng berukuran kecil yang ikut tertangkap pada saat pemanenan ikan bandeng konsumsi adalah sebesar 15-20% dari total hasil panen. Ikan bandeng kecil tersebut berusia sekitar sepuluh minggu dengan panjang ± 15 cm dan berat < 100 gram. Ikan bandeng kecil memiliki tulang yang lebih halus dibandingkan tulang pada

bandeng berukuran besar. Karena ukurannya yang kecil, harga jual bandeng kecil lebih rendah daripada bandeng besar. Sebagai upaya pemanfaatan bandeng kecil yang jumlahnya melimpah namun belum banyak dimanfaatkan, serta untuk meningkatkan nilai ekonomis bandeng kecil, maka ikan bandeng kecil dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan kerupuk ikan. Hal ini didukung pula dengan tulang halus yang dimiliki bandeng kecil sehingga tulang tersebut dapat ikut digunakan dalam pembuatan kerupuk ikan.

Menurut Standar Industri Indonesia (1980), kerupuk ikan adalah produk makanan kering yang dibuat dari tepung dan daging ikan dengan penambahan bahan makanan lain yang diijinkan. Pengolahan bandeng kecil sebagai bahan baku kerupuk dapat dianggap sebagai usaha diversifikasi produk kerupuk ikan yang selama ini berbahan baku ikan tengiri. Bandeng kecil yang memiliki rasa khas seperti halnya bandeng besar serta tidak amis dapat meningkatkan penerimaan konsumen terhadap kerupuk ikan yang dihasilkan.

Penggunaan daging bandeng kecil sebagai bahan baku dalam pembuatan kerupuk ikan yang dirancang sebesar 25% dari total adonan. Menurut Huda *et al.* (2009), penggunaan daging ikan yang terlalu sedikit kurang berpengaruh nyata terhadap rasa dan flavor kerupuk ikan, namun penggunaan daging ikan yang terlalu banyak dapat menyebabkan penurunan daya pengembangan, warna kerupuk gelap, dan kekerasan kerupuk meningkat.

Selain berbahan baku ikan, pada umumnya kerupuk ikan (dalam hal ini kerupuk tengiri) dibuat dengan bahan dasar tapioka. Interaksi antara protein ikan tengiri dan pati tapioka dapat menghasilkan matriks gel yang kompak sehingga adonan yang dihasilkan juga kompak. Matriks gel yang kompak tidak terbentuk pada interaksi antara protein bandeng

kecil dengan tapioka sehingga adonan yang dihasilkan rapuh. Perbedaan tersebut disebabkan oleh perbedaan karakteristik protein penyusun daging ikan tengiri dan bandeng. Jenis protein ikan yang berperan penting dalam pembentukan gel yang kokoh adalah protein yang bersifat larutan dalam garam, terutama aktin dan miosin (Nurfianti, 2007 dalam Mohammad, 2011). Karakteristik daging tengiri yang kenyal mengindikasikan bahwa jumlah aktin dan miosin yang terkandung lebih besar daripada jumlahnya pada daging bandeng sehingga gel yang terbentuk dari daging tengiri lebih kompak.

Adonan kerupuk yang terbentuk menentukan kualitas kerupuk yang dihasilkan, baik dari segi fisikokimia maupun organoleptik. Oleh karena itu, perlu dilakukan penambahan terigu yang mengandung protein pembentuk gluten agar matriks gel yang terbentuk dari interaksi protein ikan dengan tepung menjadi kompak. Penambahan terigu yang terlalu rendah tidak dapat menghasilkan adonan yang kompak, namun jika jumlahnya terlalu tinggi maka pengembangan kerupuk menjadi rendah. Selain itu, penggunaan terigu di samping tapioka sebagai bahan baku pembuatan kerupuk diharapkan dapat meningkatkan kadar protein kerupuk bandeng sehingga nilai gizi kerupuk bandeng yang dihasilkan lebih tinggi.

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan, penggunaan terigu sebesar 50% dari total tepung dalam adonan menghasilkan kerupuk yang tidak dapat mengembang sehingga tekstur kerupuk keras. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dicari proporsi tapioka dan terigu yang tepat untuk menghasilkan adonan kerupuk ikan yang kompak, dengan batas penggunaan terigu sebesar 40% dari total tepung dalam adonan. Proporsi tapioka dan terigu yang tepat dapat menghasilkan kerupuk bandeng dengan sifat fisikokimia dan organoleptik yang baik.

1.2. Rumusan Masalah

- 1.2.1. Bagaimanakah pengaruh proporsi terigu dan tapioka terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk bandeng?
- 1.2.2. Kombinasi proporsi terigu dan tapioka manakah yang dapat menghasilkan sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk bandeng yang terbaik?

1.3. Tujuan Penulisan

- 1.3.1. Mengetahui pengaruh proporsi terigu dan tapioka terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk bandeng.
- 1.3.2. Mengetahui kombinasi proporsi terigu dan tapioka yang dapat menghasilkan sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk bandeng yang terbaik.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk mengolah bandeng kecil yang jumlahnya melimpah, meningkatkan nilai ekonomis bandeng kecil, serta sebagai usaha diversifikasi produk kerupuk ikan. Selain itu, penggunaan terigu di samping tapioka sebagai bahan baku pembuatan kerupuk ikan diharapkan dapat meningkatkan sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk bandeng yang dihasilkan.